1934

Über die Häufigkeit des Stumpfkarzinoms nach supravaginaler Amputation.

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Hans-Joachim Bartels

aus Bornstedt b. Potsdam

Gießen 1934.

Buchdruckerei Thiele, Gütersloh i. Westf.

Über die Häufigkeit des Stumpfkarzinoms nach supravaginaler Amputation.

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Hans-Joachim Bartels

aus Bornstedt b. Potsdam

Gießen 1934.

Buchdruckerei Thiele, Gütersloh i. Westf.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät zu Gießen.

Referent: Professor Dr. Rudolph Theodor von Jaschke.

Meinen Eltern
in großer Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0051

Über die Häufigkeit des Stumpfkarzinoms nach supravaginaler Amputation.

Immer wieder ist in den letzten Jahren von namhaften Autoren die supravaginale Amputation grundsätzlich zu Gunsten der Totalexstirpation verworfen worden. Als wesentlichste Begründung dafür wurde angegeben, daß der zurückgelassene Cervixstumpf häufig der Sitz einer späteren malignen Neubildung wäre.

Inwieweit aus diesem Grunde die absolute Verwerfung der supravaginalen Amputation berechtigt ist, kann nur an Hand einer möglichst umfassenden Zusammenstellung aller bisher veröffentlichten Fälle von Stumpfkarzinom erwiesen werden.

In einer sehr guten Zusammenstellung hat Sanders (Inaug. Diss. Göttingen 1924) alle bis 1924 zur Beobachtung gekommenen, veröffentlichten Fälle von Stumpftumoren zusammengefaßt. Nach seiner Arbeit sind bis 1924 von Stumpftumoren 103 Fälle veröffentlicht worden; unter diesen 90 Karzinome, 10 Sarkome, 1 Fibrom und 1 Myom. Es wäre zwecklos, diese von Sanders zusammengestellten Fälle hier noch einmal im einzelnen aufzuführen. Ich verweise daher auf seine Arbeit und werde in der gleichen Weise, seine Zusammenstellung fortsetzend, alle seit 1924 beobachteten Fälle von Stumpftumoren, die in der Literatur veröffentlicht worden sind zusammenfassen.

Bevor ich jedoch diese in der Literatur beschriebenen Fälle anführe, will ich kurz über die Krankengeschichten von drei Fällen von Stumpfkarzinom nach supravaginaler Amputation berichten, die in der Gießener UniversitätsFrauenklinik in der Zeit vom 1. April 1918 bis 1. April 1933 beobachtet wurden.

1) **Journal Nr. 153/1920 und 800/1926.**

39 jährige Pluripara, Menarche mit 13 Jahren, dann sofort regelmäßig alle 3 Wochen 4 bis 5 Tage lang mit reichlichem Blutverlust (Coagula), mit nur geringen Leibschmerzen kurz vor Beginn der Menses. 1920 wegen Metritis chronica und Cystis sin. supravaginale Uterusamputation. Seit der Operation Menopause. Nach drei Jahren bemerkte die Patientin zum ersten Male einen bräunlich blutigen Ausfluß, jedoch nur einige, wenige Male. Erst 1925 hat der Ausfluß zugenommen, ist übelriechend geworden und ist dauernd vorhanden. Dezember 1926 kommt die Patientin wieder in die Klinik. Sie leidet jetzt außer an dem Ausfluß seit vier Wochen auch an ziehenden Schmerzen in der Kreuzbeingegend und starkem Druckgefühl nach unten. Sie war zwei Wochen bettlägerig. Beim Wasserlassen hat sie drückende Schmerzen, ebenso bei der Defäkation. Es besteht chronische Obstipation. Seit Beginn der Schmerzen hat sich der Aus-

fluß zu manchmal aussetzenden Blutungen verstärkt. In den letzten vier Tagen sogar Abgang kleiner Coagula.

Die jetzt 45 jährige Frau befindet sich in genügendem Ernährungszustande. Die Muskulatur ist mäßig entwickelt. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blaß. Die Fettpolster sind schlaff.

Blutdruck: 105/65.
Blutbefund: Hgb. 65 %.

Spiegelbefund von Scheide und Portio: Vaginalschleimhaut ohne Besonderheiten. In der Scheide aus dem Os externum herauströpfelndes Blut. Auf der Portio zirkuläre verdächtige Erosion. Die Portio ist plump.

Digitale Untersuchung: Introitus für 2 Finger passierbar, nachgiebig. Vagina fingerlang, mittelweit, von glatter Oberfläche. Muttermund sieht nach dem Introitus, zeigt Lacerationen. Portio steht etwas unter der Interspinallinie, in der Mittellinie, ist vorn und hinten je ½ cm lang, von plumper Form aber normaler Konsistenz. An dem ziemlich tief amputierten Uterus sind am Amputationsstumpf keine Veränderungen tastbar. Tubenbündel und Ovarien nicht tastbar. Das Ligamentum sacro-uterinum ist infiltriert und schmerzhaft, desgleichen die Umgebung. Beim Pressen wölbt sich die vordere Vaginalwand unter Bildung einer walnußgroßen Cystocele vor.

Diagnose: Susp. Carcinoma cervicis nach supravaginaler Amputation.

Probeexcision: Ergibt ein beginnendes Plattenepithelkarzinom. Das Gewebe ist so brüchig, daß die Excisionswunde nicht durch Naht geschlossen werden kann, daher Tamponade.

Operation: Erweiterte Radikaloperation nach Wertheim. Bei der Operation ergeben sich besondere Schwierigkeiten nur bei der Freilegung der Ureteren, bedingt durch das schwielige, schwartige und derbe Gewebe als Folge der früheren Operation. Vergrößerte Drüsen oder sonst verdächtige Stellen sind nicht nachweisbar. Es wird sorgfältige Blutstillung vorgenommen und das Wundbett vollständig bluttrocken gemacht. Verschluß der Bauchdecken in Etagen.

Eine Stunde nach der Operation wird der Puls der Patientin schlecht. Durch 600 ccm Traubenzuckerinfusion wird er vorübergehend gebessert. Schon nach kurzer Zeit wird der Puls wieder schlechter und ist nicht wieder zu bessern. Die Atmung wird krampfhaft. Die Patientin hat anhaltenden Würgreiz ohne jedoch etwas zu erbrechen. Die Atmung setzt aus. Subkutane Lobelininjektion hat keinen Erfolg mehr. Patientin kommt zum Exitus.

Obduktionsbericht: Sämtliche Lymphfollikel stark vergrößert, besonders im Rachen und in der Zungengegend, ebenso die Lymphfollikel der übrigen Organe. Thymus makroskopisch kein Rest nachweisbar. Auch im Darmtraktus sind die Lymphfollikel überall vergrößert. Im Magen multiple capilläre Blutungen und mehrere erbsen-linsengroße Erosionen. Herzmuskel ist schlaff. Operationsgebiet in Ordnung, keine Nachblutung, Nähte überall fest.

Diagnose: Status lymphaticus. Akute Magendilatation mit Blutungen und Ulcerationen der Magenschleimhaut.

Mikroskopischer Befund: In den obersten und seitlichen Partien des Stumpfstückes kein Karzinom. Der Tumor ist nicht ganz bis an die innersten Partien vorgedrungen. Hier überall stark entzündliche Infiltration, zahlreiche stark dilatierte Kapillaren und stellenweise Gewebsnekrosen. Bei Schnitten, die auf der linken Seite tiefer gehen, kommt man auf kleine Tumorinseln, Ausläufer des Portiokarzinoms. Während rechts und nach oben zu der Tumor weniger weit vorgedrungen ist.

2) **Journal Nr. 761/1919 und 558/1924.**

40 jährige Frau (eine Geburt, spontan; eine Abrasio), Menarche mit 13 1/2 Jahren, dann sofort regelmäßig alle 4 Wochen 3 bis 4 Tage mit wenig Blutverlust und ohne Beschwerden. Wegen Kystoma ovarii dextri multiloculare, Perisalpingoophoritis chron. sin., Perimetritis und Uterus myomatosus wurde eine supravaginale Amputation vorgenommen.

Nach 5 Jahren, 1924, kommt die Patientin wieder in die Klinik. Sie befindet sich in mittelmäßigem Ernährungszustand. Die Pat. klagt über ein Gefühl von Völle im Leib, das seit einem Vierteljahr besteht. Sie ist abgemagert. Sie bemerkte einen unwillkürlichen Abgang von Harn, ob per urethram oder per vaginam ist nicht sicher. Außerdem hat sie an einem Tag eine mäßige Blutung gehabt.

Spiegelbefund von Scheide und Portio: In der Scheide reichlich dünnflüssiges, gelbliches, mit Blut untermischtes Sekret. Aus dem Cervixstumpf vorragend ein pilzförmiges, leicht blutendes, tumorartiges Gebilde. Seine Oberfläche ist blumenkohlartig und sieht graugelblich aus. Es scheint hauptsächlich von der vorderen Muttermundslippe auszugehen.

Digitale Untersuchung: Introitus für 2 Finger passierbar. Vagina von glatter Oberfläche. Muttermund sieht nach hinten, zeigt narbige Ränder, steht in der Interspinallinie, in der Mittellinie und ist vorn 3 cm und hinten 2 cm lang. Er ist von normaler Konsistenz, abgesehen von dem Tumor von glatter Oberfläche. Der Cervixstumpf ist völlig frei beweglich. Das Beckenbindegewebe ist auf beiden Seiten frei.

Diagnose: Karzinom der Portio.

Operation: Radikaloperation nach Wertheim. Bei der Operation treten keine besonderen Schwierigkeiten auf. Drüsen waren nirgends tastbar. Das Bindegewebe war scheinbar überall absolut frei. Eine leichte Derbheit ist wohl nur auf die narbigen Veränderungen nach der ersten Operation zu beziehen. Röntgenrezidivverhütungsbestrahlung. Sandbäder.

Mikroskop. Befund: Das aus der Portio excidierte Stückchen zeigt alle Charakteristika des infiltrierenden Plattenepithelkarzinoms.

Postoperativer Verlauf: Die Patientin ist unter dauernder Kontrolle gewesen. Letzte Untersuchung am 17. III. 1932, Pat. befindet sich wohl, es ist nichts krankhaftes, auf ein Rezidiv hinweisendes festzustellen.

3) **Journal Nr. 163/1922 und 895/1932.**

31 jährige Pluripara ist wegen Retroflexioversio uteri rezidiv. 1922 in der hiesigen Klinik der supravaginalen Amputation unter Zurücklassung der rechten Adnexe zugeführt worden; außerdem wurde eine Appendektomie gemacht.

Am 17. XII. 1932 kommt die Pat. wieder in die Klinik. Sie befindet sich in mäßigem Ernährungszustand. Die ganzen vergangenen Jahre hat sie sich wohlgefühlt. Sie klagt jetzt über Blutabgang aus der Scheide, der vor drei Wochen zunächst geringfügig aufgetreten ist, bei anstrengender Arbeit aber stärker wurde. Sie hat keine Schmerzen. Seit 6 Tagen sind die Blutungen besonders stark geworden.

Spiegelbefund von Scheide und Portio: In der Scheide ziemlich viel hellrotes Blut. Die Portio ist plump aufgetrieben und zeigt an ihrer Oberfläche starke Ulcerationen, die auf Berührung stark bluten.

Digitale Untersuchung: Introitus passierbar für zwei Finger, nachgiebig. Vagina ist fingerlang, weit und von glatter Oberfläche. Muttermund sieht nach dem Introitus, ist aus dem ulcerierten Gewebe nicht herauszutasten. Portio steht in der Interspinallinie, in Mittellinie. Sie ist vorn und hinten je 1 cm lang, von harter Konsistenz. Der nach der supravaginalen Amputation zurückgebliebene Portiostumpf ist sehr derb, hühnereigroß, aufgetrieben und an der

Oberfläche stark ulceriert, aber gut beweglich. Rechte Adnexe ohne Besonderheiten. Die linken Adnexe fehlen entsprechend der supravaginalen Amputation. Das linke seitliche Parametrium ist bis 2 1/2 Querfinger vom Uterus entfernt, knotig verdickt, wahrscheinlich Narbengewebe. Sacrouterinligamente und hinteres Parametrium frei.

Diagnose: Karzinom der Portio nach supravaginaler Amputation.

Operation: Erweiterte Radikaloperation nach Wertheim. Erschwerend ist bei der Operation wieder die narbige derbe Beschaffenheit des Gewebes.

Mikroskop. Befund: Verhornendes Plattenepithelkarzinom der Portio mit ziemlich hohem Reifegrad.

Postoperativer Verlauf: Mehrere Nachuntersuchungen. Patientin befindet sich wohl. Bis jetzt keine Anzeichen für ein Rezidiv vorhanden.

Außerdem wurde 1929 eine 54 jährige Frau an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik wegen eines Stumpfkarzinoms operiert, bei der aber die supravaginale Amputation nicht an der hiesigen Klinik vorgenommen war. Es wurde die erweiterte abdominale Radikaloperation ausgeführt. Anschließend Röntgenbestrahlung. Der Patientin geht es gut. Sie ist mehrmals nachuntersucht. Journal Nr. 308/1929.

Ich werde diesen letzten Fall nicht verwerten, da mir unbekannt ist unter welchen Bedingungen die supravaginale Amputation ausgeführt worden ist.

Im Ganzen wurde in 316 Fällen die supravaginale Amputataion ausgeführt. Davon in 150 Fällen wegen Uterus myomatosus, ausschließlich unter Erhaltung der Adnexe mindestens einer Seite. In den übrigen 166 Fällen größtenteils wegen entzündlicher Prozesse der Adnexe. Zur Indikationsstellung ist zu sagen, daß die supravaginale Amputation bei vorhandener Operationsnotwendigkeit größtenteils bei jüngeren Frauen ausgeführt wurde, um Kohabitationsbeschwerden und Sekretionsstörungen, die sich gerade bei jüngeren Frauen nach der Totalexstirpation leicht einstellen, auszuschalten. Dementsprechend wurden auch meistens die Adnexe mindestens einer Seite zurückgelassen.

Bei den 150 supravaginalen Amputationen wegen uterus myomatosus trat also in einem Fall ein Stumpfkarzinom auf und bei den 166 supravaginalen Amputationen aus anderer Indikationsstellung zwei Fälle. Hierauf werde ich bei der Frage der Disposition zum Stumpfkarzinom wieder zurückkommen.

Im Folgenden zunächst die Übersichtstabelle der in der Literatur seit 1924 veröffentlichten Fälle:

Tabelle I.

Lfd. Nr.	Jahr der Veröffentlichung.	Autor	Alter der Pat. z. Zt. der Amputat.	nach welch. Zeit Stumpftumor?	Art des Stumpftumors.	Bemerkungen:
1—6	1924	Thaler	— — —	— — —	Ca	in 2 Fällen suprav. Amp. wegen Myoms, in 4 Fällen wegen chron. Adnexentzünd.
7	1928	Tesauro	40 J.	8 J.	Ca	Pat. ist später oft nachuntersucht und befindet sich wohl.
8	1928	„	27 J.	11 J.	Ca	Pat. ist gestorben.
9	1928	„	— — —	7 J.	Ca	Pat. wurde mit Radium behandelt, hielt sich 5 Jahre gut, ist dann gestorben.
10	1928	„	19 J.	12 J.	Ca	Op. nach Wertheim. Pat. befindet sich wohl.
11	1928	„	31 J.	15 J.	Ca	Ca der Cervicaldrüsen. Pat. mit Radium behandelt, nach 3 J. lokales Rezidiv. Op. nach Wertheim. Pat. hat in gutem Zustand d. Klinik verlassen.
12	1928	„	21 J.	19 J.	Ca	Ca op. Pat. befindet sich wohl.
13	1928	„	34 J.	8 J.	Ca	Ca op. Pat. hat in gut. Zustand d. Klinik verlassen.
14	1928	„	33 J.	9 M.	Ca	Pat. einen Tag nach d. Radikalop. n. Werth. gestorben.
15	1928	„	— — —	mehrere Jahre	Ca	Ca op. Pat. befindet sich 6 Jahre nach der Op. noch wohl.
16	1928	Douay u. Fabre	57 J.	3 J.	Ca	Nach Tesauro (Gyn. et Obst. 1928 S. 233) Zylinderzellen-Ca.
17	1929	Jeanneney	— — —	7 J.	Ca	
18	1929	„	— — —	2 J.	Ca	
19	1929	„	— — —	3 J.	Ca	
20	1929	„	— — —	1 J.	Ca	
21	1929	„	— — —	7 J.	Ca	
22	1929	„	— — —	2 J.	Ca	
23	1929	Seidler	— — —	— — —	Ca	Nach Jkeda (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074).
24	1929	Mikolas	— — —	— — —	Ca	
25-32	1930	Wille	— — —	— — —	Ca	
33	1930	Bends	50 J.	2 J.	Ca	Ca oper. Adeno-Ca von der Cervix ausgehend.
34	1930	„	41 J.	5 J.	Ca	Grenzfall der Operationsmöglichkeit. Basalzellenkarzinom.
35	1930	„	39 J.	3 J.	Ca	Grenzfall der Op.-Möglichkeit. Platten-epith.-Ca.

Lfd. Nr.	Jahr der Veröffentlichung.	Autor	Alter der Pat.z.Zt. der Amputat.	nach welch. Zeit Stumpftumor?	Art des Stumpftumors.	Bemerkungen:
36	1930	Bends	28 J.	8 J.	Ca	Ca. inop. Plattenepith.-Ca.
37	1930	„	46 J.	1 J.	Ca	Ca. oper. Plattenepith.-Ca.
38	1930	„	45 J.	1 J.	Ca	Ca. inoper. Plattenepithel-Ca.
39	1930	„	38 J.	18 J.	Ca	Grenzfall der Oper.-möglichkeit. Platt.-epith.Ca.
40	1930	Carrier	— — —	— — —	Ca	Nach L. Branscomb (Amer. Journal of Obst. — — — 1930 S. 66).
41	1930	Guyot	— — —	— — —	Ca	Nach Pinsau (Revue franc. de Gyn. et Obst. 25. 11. 1930).
42	1930	Terrier	— — —	— — —	Ca	„
43	1930	Laborde u. Roques	— — —	1 M.	Ca	„
44	1930	„	— — —	1 M.	Ca	„
45	1930	„	— — —	einige M.	Ca	„
46-53	1930	„	— — —	— — —	Ca	„
54	1930	Pinsau	— — —	8 M.	Ca	„
55	1930	„	— — —	4 M.	Ca	„
56	1930	„	— — —	6 J.	Ca	„
57	1930	„	— — —	17 J.	Ca	„
58	1930	Riotte	— — —	— — —	Ca	„
59	1930	Ferry	— — —	6 W.	Ca	„
60	1933	Ikeda	— — —	5 J.	Ca	Pat. wurde operiert Operat. gut verlaufen. Pat. geheilt entlassen.
61-62	1933	Macehiarulo	— — —	— — —	Ca	Nach Schäfer (Zbl. für Gyn. 1933 S. 2074).
63	1933	Treston	— — —	— — —	Ca	„
64	1933	Schäfer	45 J.	4 M.	Ca	Ulcus an der Portio mit infiltriertem Parametrium. Radiumbehandl. 2 J. später Rezidiv. 3 J. später gestorben.
65	1933	„	46 J.	1 J.	Ca	Ca. Polyp der Cervix. Radiumbehandl. 4 J. später Blasen- u. Beckenwandrezidiv. Pat. gestorb.
66	1933	„	51 J.	3 J.	Ca	Knollige Portio mit Infiltrat. beider Parametrien. Radium-Röntg.-Behandl. 1 J. später Rez. Pat. gest.
67	1933	„	56 J.	14 J.	Ca	Portio-Ca auf vorderes Scheidengewölbe übergreifend. Rad.-Röntgen-Behandl. 3 J. später Rezidiv. Gest.
68	1933	„	46 J.	1 J.	Ca	Krater, Infiltrat. des link. Parametr. Rad.-Röng.-Behandl. 3 J. rezidivfrei.
69	1933	„	47 J.	7 J.	Ca	Portio-Ca Parametr. frei. Rad.-Röntg.-Behandl. $^3/_4$ J. rezidivfrei.

Lfd. Nr.	Jahr der Veröffentlichung.	Autor	Alter der Pat.z.Zt. der Amputat.	nach welch. Zeit Stumpftumor?	Art des Stumpftumors.	Bemerkungen:
70	1933	Schäfer	49 J.	10 J.	Ca	Blumenkohl-Ca der Portio. Parametrien frei. Rad.-Röntg.-Behandl. 3/4 J. rezidivfrei.
71	1933	„	46 J.	1 J.	Ca	Ca-Ulcus im Portio-stumpf. Entfernung d. Stumpfes. 1/2 J. später Rezid. Rad.-Röntg.-Behandl. 1 J. später gestorben.
72	1933	„	— — —	10 J.	Ca	Ca-Ulcus im Portio-stumpf. Vag. Radium-oper. 1 J. später Rezidiv.
73-76	1933	Körner	— — —	— — —	Ca	Nach Ikeda (Zbl. für Gyn. 1933).
77	1933	Herold	37 J.	3 J.	Ca	Plattenepith.-Ca.
78	1933	„	34 J.	9 J.	Ca	„
79	1933	„	36 J.	10 J.	Ca	„
80	1934	Gießener Univ.-Frauenkl.	39 J.	6 J.	Ca	Erosion auf der Portio. Beginnendes Plattenepith.-Ca.
81	1934	„	40 J.	5 J.	Ca	Blumenkohl-Ca von d. vorder. Muttermundslippe ausgehend. Infiltrierend. Platten-epithel-Ca.
82	1934	„	31 J.	10 J.	Ca	Ulcera an der Portio Verhornendes Platten-epithel.-Ca.
83	1934	„	46 J.	8 J.	Ca	Ca portionis. Platt.-epith.-Ca auf Vagina u. Parametrien übergreifend. Oper. n. Werth. Pat. nach 4 J. völlig rezidivfrei.

So kommen also zu den 103 Fällen von Sanders noch 83 Fälle aus der Literatur von 1924 bis 1933 hinzu, so daß sich die Gesamtzahl auf 186 beläuft. — — In einer Arbeit von J. Sénèque (La presse méd. 1931 S. 1048) fand ich aber die Angabe, daß Monod die Gesamtziffer aller veröffentlichten Fälle mit 300 angegeben hätte. Es ist natürlich leicht möglich, daß zu meinen 186 Fällen noch mehrere veröffentlichte Fälle hinzugehören, die ich in der Literatur nicht gefunden habe; aber dennoch erscheint mir die Zahl 300 von Monod zu hoch. Zu leicht unterläuft einem nämlich der Fehler, daß man bei einer Zusammenstellung, besonders von Sammelstatistiken, einzelne Fälle mehrfach mitzählt, denn leider ist es nicht immer möglich, aus der Literatur festzustellen, ob die angeführten Fälle alle nur eigene Beobachtungen des jeweiligen Autors sind, oder ob er die ihm von anderen Autoren bekannt gewordenen Fälle mit angeführt hat. Um diesen Fehler zu vermeiden, habe ich daher jede mir in diesem Sinne zweifelhaft erscheinende Veröffentlichung von Fällen aus meiner Zusammenstellung fortgelassen.

Leider haben sich, trotz der Forderung Sanders, in der Literatur die Angaben über den Prozentsatz der Stumpftumoren im

Verhältnis zu den ausgeführten supravaginalen Amputationen nicht sehr vermehrt. Allein aus der Tatsache, daß bis jetzt überhaupt Fälle von späterer Stumpfentartung nach supravaginaler Ampuation, und zwar ungefähr 200, beobachtet worden sind, läßt sich natürlich noch keine Berechtigung zur Verwerfung der supravaginalen Amputation ableiten. Hierzu gehört selbstverständlich das prozentuale Verhältnis der Stumpfentartungen zu der Zahl der ausgeführten supravaginalen Amputationen. Die Angaben, die ich in der Literatur hierüber finden konnte, seien im folgenden angeführt:

Tabelle II.

Autor	Anzahl der ausgeführt. supr. Amputat.	Zahl der aufgetretenen Stumpfentartungen	in %
Albrecht	4 218	17	0,4
Jeanneney	1 800	9	0,5
Faure	100	1	1,00
Lecéne	300	1	0,33
Hartmann	491	1	0,20
Riotte	375	1	0,26
Herold	473	1	0,60
Sanders	2 062	18	0,87
Sarwey	62	0	—
Schäfer	238	0	—
Terrier	1 164	1	0,08
Tesauro	1 864	10	0,54
Gießener Univ. Frauenklinik	316	3	0,94
	13 463	65	0,48%

Nach dieser Aufstellung, die nur 65 Fälle von Stumpftumoren, also nur einen geringen Teil umfaßt, ergibt sich eine Häufigkeit des Vorkommens von 0,48%. In einer Sammelstatistik von Herold (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) fand ich auf 12 273 ausgeführte supravaginale Amputationen 80 mal späteres Auftreten von Stumpfentartungen, also in 0,65%. Wenn auch diese beiden Zusammenstellungen längst nicht alle beobachteten Stumpfentartungen in ihrem Verhältnis zu den ausgeführten supr. Amputationen in sich schließen, so glaube ich doch, daß es erlaubt ist, daraus einen allgemeingültigen Schluß auf die Häufigkeit des Auftretens von Stumpftumoren ziehen zu dürfen. Zu diesem Zweck möchte ich daher auch die Äußerungen von Autoren anführen, welche zwar keine genaue zahlenmäßigen Angaben über das Vorkommen von Stumpfentartungen und deren Verhältnis zur Zahl der ausgeführten supravaginalen Amputationen gemacht haben, die aber geeignet sind das Bild zu vervollkommnen.

Zu den ältesten Angaben hierüber gehört die von R. Chrobak (Mschr. f. Geb. 1896 III. S. 177), der angibt, daß er unter mehre-

ren hundert Fällen von supravaginalen Amputationen bei Myom nur zweimal ein Portio-Karzinom gesehen hätte. Eine genauere Angabe findet sich schon bei J. Faure (Frommels Jahresber. über Geb. u. Gyn. 1905 S. 167), der behauptet, daß Stumpfkarzinome nur in 1% der Fälle auftreten. Küstner (Zbl. f. Gyn. 1909 Gyn. Ges. in Breslau vom 15. Dezember 1908) betont die Seltenheit des Stumpfkarzinoms nach supravaginaler Amputation. Hinterstoisser (Zbl. f. Gyn. 1910 S. 228) hält das Auftreten von Stumpfentartungen für einen verschwindend kleinen Bruchteil bei der großen Anzahl von supravaginalen Amputationen. In der ausländischen Literatur fand ich hierüber besonders interessante Angaben von G. Jeanneney und J. R. Pinsau. Jeanneney (Revue franç. de Gyn. et d'Obst. Mai 1929) schreibt, daß verschiedene Gynäkologen wie Alglave, Auvray, Bréchot, Chisolan, Fredet und Robineau nach einer Zusammenstellung im Durchschnitt 1 Fall von Stumpfkarzinom nach supravaginaler Amputation im Laufe eines Jahres beobachteten. J. R. Pinsau (Revue franç. de Gyn. et d'Obst. 25. 11. 1930) teilt die bisherigen Statistiken in zwei Hauptgruppen ein. In die Autoren, die die Karzinombildung am Stumpf für sehr häufig halten und das sind hauptsächlich die Amerikaner mit ihren Stumpfstatistiken über 2% der Fälle und die anderen, die weit größere Gruppe, die eine Stumpfentartung für nicht häufig halten, unter 2%. Hierbei nennt er auch einige, die schon in meiner Tabelle II aufgeführt sind. Aus der ersten Gruppe über 2% fällt als besonders hohe Prozentzahl die von David Lincoln mit 6,5% auf, die anderen Angaben von Newton, Noble, Cullen, Franck, Forgue und Gagey geben auch nur 2,5%, 3% und einmal 4% an. Ich kann nicht angeben, nach welchem Material diese hohen Prozentzahlen errechnet worden sind. Aber ich kann mir nicht vorstellen, daß sie eine Allgemeingültigkeit haben sollten, denn wenn das der Fall wäre, so wären bestimmt schon bedeutend mehr Fälle von Stumpfkarzinomen veröffentlicht worden. Vor allen Dingen aber hätte man dann schon längst ganz energisch die supravaginale Amputation verlassen. Ich konnte auch in sämtlichen zeitlich später liegenden Veröffentlichungen nie wieder eine auch nur annähernd so hohe Prozentangabe finden. — Aus der zweiten Gruppe von Pinsau habe ich noch diejenigen zu erwähnen, die in meiner Tabelle II noch nicht angeführt sind. Das sind: Douay und Ducuing, die das Vorkommen von Stumpftumoren mit 1% festlegen, dann Pinsau selbst ebenfalls mit 1% und Jeanneney und Chavannaz, über die nur angegeben ist, daß sie diese Komplikation der supravaginalen Amputation für sehr gering halten. Von neueren Arbeiten aus dem letzten Jahre möchte ich besonders eine von Schäfer (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074) und eine andere von zwei

Japanern Y. und K. Ikeda (ebendaselbst) erwähnen. Schäfer schreibt, daß die Häufigkeit der Stumpfentartungen selten 1% übersteige. Y. und K. Ikeda halten die Zahl der Stumpfkarzinome für sehr klein im Vergleich zu den vielen tausend supr. Amputationen, die im Laufe der Jahre ausgeführt wurden. Sie geben die Häufigkeit mit 1 bis 2% an. — — — Zusammenfassend ergibt sich also, daß die Prozentzahl nur von sehr wenigen höher als 1 bis allerhöchstens 2% angegeben wird. Je größer die Sammelstatistiken sind, um so mehr sinkt jedesmal die Angabe über die Häufigkeit der Stumpftumoren. Ich glaube als sicher annehmen zu können, daß alle höheren Prozentzahlen Fehler der zu kleinen Zahl der Fälle sind. Oder daß Stumpftumoren im Vergleich zu der Zahl der ausgeführten supravaginalen Amputationen einer Klinik gesetzt wurden, die zwar in der betreffenden Klinik zur Beobachtung kamen, bei denen aber die supr. Amputationen auswärts und garnicht in derselben Klinik ausgeführt worden sind; so entsteht dann leicht ein vollkommen falsches Bild.

Im Zusammenhang mit der Häufigkeit der Stumpfentartungen will ich auch gleich über die Frage der sogenannten „echten" und „unechten" Stumpftumoren schreiben. Es handelt sich darum, daß von verschiedenen Autoren ein freies Intervall von mindestens 3 Jahren gefordert wird, um eine Stumpfentartung als echten, wirklich erst postoperativ entstandenen Stumpftumor ansprechen zu können. So schreibt z. Bsp. Fleischer (Mschr. f. Geb . u. Gyn. 65 S. 87) an Hand eines Falles, bei dem während der supravaginalen Amputation die Brüchigkeit des Gewebes am Cervixstumpf auffiel, trotzdem die Portio völlig einwandfrei aussah und sich auch sonst kein Anhaltspunkt für Karzinom bot, daß man, falls die Excision nicht gemacht worden wäre, wohl erst Monate nach der suprav. Amputation plötzlich ein Karzinom des Cervixstumpfes entdeckt hätte. Er schließt daraus, daß ein Cervixstumpfkarzinom, das bis zu einem Jahr nach der Operation aufgetreten ist, nicht als postoperativ entstanden zu rechnen ist. Also ein sogenannter „scheinbarer" oder „unechter" Stumpftumor ist. Ähnlich äußern sich Schäfer (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074), L. Branscomb (Amer. Journ. of Obst. and Gyn. 1930, 20, S. 66), Pinsau (Revue fr. de Gyn. et d'Obst. 25, 11. 1930) und Sanders (Diss. Göttingen 1924), der von seinen 103 Fällen 44 Fälle als nicht verwertbar betrachtet, „da sie in ihren Angaben namentlich über die Zeit innerhalb der nach der Amputation die Entartung eingetreten ist, zu unbestimmt gehalten sind". Ferner sieht er als „scheinbare" Stumpftumoren von seinen 103 Fällen 31 an, bei denen die Stumpfentartung innerhalb der ersten drei Jahre nach der Amputation aufgetreten ist. Dabei ist interessant, daß von den 10 Sarkomen seiner Meinung nach keins als echter Stumpf-

tumor zu werten ist, da bei ihnen das freie Intervall jedesmal niedriger als (einunddreiviertel Jahr ist) 1 ¾ Jahr ist. Er folgert daraus, „daß das Sarkom des Stumpfes, wenn auch nicht immer, so doch sicher in der weitaus größeren Mehrzahl der Fälle als Recidiv eines sarkomatösen Myoms aufzufassen ist". So bleiben von seinen 103 Fällen nur 28 Fälle als echte Stumpftumoren übrig, bei denen die Zeitdauer des freien Intervalls zwischen 3 und 20 Jahren schwankt. — — — Es ist wohl richtig anzunehmen und wohl auch in den meisten Fällen zutreffend, daß ein Stumpftumor, der wenige Wochen oder Monate nach der Operation zur Beobachtung kommt, nicht als postoperativ entstanden anzusehen ist und insofern als unechter oder scheinbarer Stumpftumor bezeichnet wird. Einen Zweck kann aber diese Einteilung nur haben, wenn man daraus den Schluß zieht, daß die Anzahl der Stumpftumoren um den Prozentsatz der scheinbaren, der von Franck (nach Pinsau Rev. fr. d. Gyn. et d'Obst. 25. 11. 1930) mit 40% angegeben wird, durch eine entsprechende Untersuchung der Portio vor und während der Operation verringert werden kann. Ob die Zahl der Stumpftumoren, die schon zur Zeit der Operation unerkannt im Cervixstumpf vorhanden sind, tatsächlich 40%, wie Franck angibt, ist, läßt sich natürlich nicht mit Sicherheit behaupten, da es meiner Meinung nach nicht erlaubt ist, eine feste Grenze von ein oder drei Jahren zwischen scheinbaren und echten Stumpftumoren zu setzen. Diese Grenzziehung kann ja in gewissem Maße nur eine willkürliche sein, da der Anfang einer malignen Neubildung nicht genau festgestellt werden kann. Aber ganz entschieden wird sich die Anzahl der Stumpfentartungen noch um eine wesentliche Zahl verringern, wenn es gelingt durch ein zweckentsprechendes Vorgehen zu verhüten, daß Stümpfe zurückgelassen werden, die schon einer Entartung verfallen sind.

Dabei sind die Feststellungen interessant, die über das gleichzeitige Auftreten von Myom und Karzinom an demselben Uterus gemacht worden sind. Nach Winter-Fleischer (nach Schäfer Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074) befallen in 2% der Fälle Myom und Karzinom denselben Uterus. Nach Schottländer (nach Fleischer Mschr. f. Gyn. u. Geb. 65, S. 87) kommt das Bestehen beider Tumorarten an demselben Uterus in 3,9% der Fälle vor. Demnach ist also ein gleichzeitiges Vorhandensein von Myom und Karzinom relativ häufig. Hieraus ergibt sich sebstverständlich keine Berechtigung die supravaginale Amputation zu verwerfen, denn nur ein Teil der supravaginalen Amputationen wird wegen Uterus myomatosus ausgeführt. An der Gießener Univ. Frauen-Klinik wurde z. B. in 166 Fällen eine supravaginale Amputation wegen anderer Indikationsstellung ausgeführt und nur in 150 Fällen wegen Uterus myomatosus. Von den 4 vorgekommenen Stumpfkarzinomfällen entfiel nur einer auf

die supravaginale Amputation wegen Uterus myomatosus. Wie weit das gleichzeitige Auftreten von Myom und Karzinom am gleichen Uterus für die Frage der Disposition zum Stumpfkarzinom maßgebend ist, soll später erörtert werden.

Zunächst die verschiedenen Vorschläge, die zur Erkennung eines schon während der supravaginalen Amputation im Stumpf vorhandenen Tumors führen sollen. Es werden im wesentlichen von den verschiedenen Autoren immer wieder die gleichen Vorschläge gemacht, nämlich aus dem Cervixstumpf kegelförmig ein Stück zu excidieren und dasselbe noch während der Operation zu untersuchen. Bei Herold (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) fand ich einen Vorschlag, den Hinselmann machte, daß alle Fälle, bei denen sich kolposkopisch eine Umwandlungszone erkennen läßt, der Totalexstirpation zuzuführen sind. Als Prädilektionsort für die Entstehung eines Cervixkarzinoms sieht Hinselmann auf Grund von Untersuchungen einen ganz bestimmten Schleimhautbezirk an, wo sich der „Grenzkampf" zwischen Zylinder- und Plattenepithel bei Pseudoerosionen und Lacerationsektropien abspielt. Zusammenfassend ist zu diesen Vorschlägen zu sagen, daß diese Methoden wohl bis jetzt die einzige Möglichkeit darstellen, zu verhüten, daß mit dem Cervixstumpf unerkannt eine maligne Entartung im Körper zurückbleibt. Selbstverständlich kommt noch hinzu, daß man von vornherein eine Cervix, deren Gewebe brüchig erscheint nicht zurückläßt, sondern dann besser die Totalexstirpation ausführt, da die Wahrscheinlichkeit, daß eine maligne Entartung in einer brüchigen Cervix bereits ihren Anfang genommen hat, sehr groß ist. Ebenfalls hat sofort eine genaue Prüfung des entfernten Corpus uteri stattzufinden.

Zugleich mit diesen Vorschlägen zur Erkennung einer bereits vorhandenen Entartung im Stumpf sind auch vielfach solche zur Verhütung eines später auftretenden Stumpftumors gemacht worden. Aluemada (Zbl. f. Gyn. 1923 S. 1391) schlägt vor, den Stumpf kegelförmig auszuhöhlen und die entstehende Höhle zu thermokauterisieren. Rouville und Tesauro (nach Herold Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) schlagen vor die Cervixschleimhaut zu excidieren, zumindest an der Übergangszone. Unter 750 nach dieser Methode behandelten konnte Tesauro kein einziges Stumpfkarzinom beobachten. Dagegen lehnen Lacéne und Hochmann (nach Herold Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) diese Behandlung des Stumpfes ab, da trotzdem Stumpfkarzinome aufgetreten seien. Es geht also allein aus diesen wenigen, sich so wiedersprechenden Erfahrungen hervor, daß es jedenfalls bis heute noch keine sicheren Verhütungsmaßnahmen für ein Stumpfkarzinom gibt. Zu Verhütungsmaßnahmen werden wir erst dann kommen, wenn wir eine genaue Kenntnis von den Entstehungsursachen der Geschwülste bekommen haben.

Als äußerst wesentlich fällt bei den verschiedenen Vorwürfen, die der supravaginalen Amputation gemacht werden, die Frage über eine Disposition zum Stumpfkarzinom ins Gewicht. Dieselbe soll entweder durch die supravaginale Amputation als solche oder durch das vorher im Uterus bestehende Myom geschaffen werden. Winter (Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1906 Bd. 57 S. 8) führt Statistiken von Hofmeier und Freund an, nach denen bei 1270 Fällen von Myom 25 mal ein Collumkarzinom beobachtet sei, also in 2% der Fälle. Da diese Zahl ohne die gleichzeitige Anwesenheit eines Myoms auch in den krebsreichsten Ländern nicht erreicht wird, schließt er daraus, daß ein innerer Zusammenhang zwischen Myom und Collumkarzinom bestehen muß. „Denselben können wir nur wohl darin erblicken, daß das Myom eine gewisse Disposition zu karzinomatöser Erkrankung auch des Collum schafft". Ähnlich äußert sich Fehim (Archiv f. Gyn. 1918 S. 347), daß die supravaginale Amputation des minderwertigen myomatösen Uterus eine Disposition zur späteren karzinomatösen Stumpfdegeneration gäbe. Ebenfalls pflichtet Sanders in seiner Arbeit dieser Anschauung bei für die Fälle der sogenannten scheinbaren Stumpftumoren (S. 19). „Hier tritt das Karzinom so früh auf, daß man sein Entstehen infolge der vom Myom ausgehenden Reizung nicht abstreiten kann". Sanders betont dann allerdings, daß eine durch Myom geschaffene Disposition für alle echten Stumpftumoren wegen der Länge des freien Intervalls zu verneinen sei. Ich glaube, daß diese Art der Disposition für die Frage, ob die supravaginale Amputation zu verwerfen sei oder nicht, unwesentlich ist. Erstens ist ein glatter Beweis, daß das Myom tatsächlich eine Reizung zum Collumkarzinom darstellt, auch durch die 1270 Fälle von Winter, meiner Meinung nach noch nicht erbracht. Zweitens käme diese Disposition wohl sicher, wie es auch Winter, Sanders und v. Fellenberg (letzterer Zbl. f. Gyn. 1911 S. 149) annehmen nur für die Anzahl der scheinbaren Tumoren in Betracht, die ja durch die Art der schon angeführten Erkennungsmethoden vor und während der supravaginalen Amputation in ihrer größten Zahl sowieso ausgeschaltet werden können.

Viel wesentlicher und weit schwerwiegender ist die Annahme, daß die Art der Operationstechnik bei der supravaginalen Amputation eine Disposition zu einer späteren Stumpfentartung darstelle. Nach Anschauung einiger Autoren soll durch die Entfernung der beiden Ovarien im geschlechtsreifen Alter und die dadurch plötzlich eintretende Atrophie des Stumpfes eine besondere Disposition zum Stumpfkarzinom geschaffen werden. Hiergegen wäre zu sagen, daß wohl bei den meisten supravaginalen Amputationen mindestens das Ovar einer Seite zurückgelassen wird, und trotzdem ist bei derartigen Fällen mit Zurücklassen der Ovarien später eine Entartung

des Stumpfes eingetreten. Laborde und Roques (nach Herold Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) vertreten sogar die Ansicht, daß die Ovarienexstirpation einen hemmenden Einfluß auf die Entwicklung eines Stumpfkarzinoms habe. Ich kann für diese Anschauung keinen Grund finden, habe sie auch sonst bei keinem anderen Autor vertreten gefunden. Sie wird wohl keine Allgemeingültigkeit haben.

Schließlich ist auch die Ansicht geäußert worden, daß durch die große Reizung, die bei der Operation an der Cervix gesetzt würde, eine Disposition zum Cervixkarzinom geschaffen werde. Diese Meinung scheint mir allein aus dem Grunde nicht richtig, daß die meisten Stumpfkarzinome garnicht von der Höhe des Operationsschnittes ausgegangen sind. Herold (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) schreibt hierüber, daß Karzinome kaum jemals an der Stelle beobachtet worden sind, wo die Absetzung erfolgte. Ich möchte auch zu bedenken geben, wenn die Karzinome von der Narbe ausgegangen wären, dürfte nicht die weitaus größte Anzahl der Stumpfkarzinome, Plattenepithelkarzinome sein, denn das Plattenepithel gehört ja genetisch zur Vagina. Nur einige Beispiele über die Häufigkeit des Plattenepithelkarzinoms. Bends (Mschr. f. Gyn. u. Geb. 96 S. 97) führt 7 Fälle von Stumpfkarzinom an, davon 6 Plattenepithelkarzinome und ein Adenokarzinom. L. Branscomb berichtet über 46 Fälle, davon 23 Plattenepithelkarzinome, 10 Karzinome ohne besondere Angabe, 7 Adenokarzinome, 1 gemischtes Karzinom, ein Sarkom, ein Basalzellenepitheliom, von drei Fällen fehlt ein Bericht. Fellenberg (Zbl. f. Gyn. 1911 S. 149) ein Fall von Plattenepithelkarzinom. Herold (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108) schreibt, daß alle drei von ihm veröffentlichten Fälle Plattenepithelkarzinome sind. Fischer (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 918) berichtet über einen Fall von Plattenepithelkarzinom. Auch alle 4 Stumpfkarzinome, die in der hiesigen Klinik beobachtet wurden, waren Plattenepithelkarzinome. Leider sind zu wenige Angaben über die histologische Beschaffenheit der Stumpftumoren gemacht worden, aber es geht wohl schon aus den angeführten Fällen, besonders von L. Branscomb, Bends, Herold und der hiesigen Klinik hervor, daß das Plattenepithelkarzinom des Stumpfes vorherrschend ist. Man ist bei dieser Frage, ob die Reizung durch die Operation eine Disposition zur malignen Neubildung darstelle auch auf den Gedanken gekommen, daß selbstverständlich dieselbe Reizung, die bei der supravaginalen Amputation eine Disposition ergeben soll, dann auch bei der Totalexstirpation eine Disposition zum Vaginalstumpfkarzinom ergeben müsse. Von Fellenberg schreibt hierüber (Zbl. f. Gyn. 1911 S. 149): „Ebenso könnte also in diesem Fall nach einer Totalexstirpation ein Scheidenstumpfkarzinom aufgetreten sein, und dann müßte man logischerweise verlangen, daß die Scheide stets mitexstirpiert würde und

dann käme das Vulvakarzinom an die Reihe". Wenn auch diese Ansicht etwas zu weitgehend erscheint, da ja auch normalerweise die Scheide und die Vulva nicht entfernt einen derartigen Prädilektionsort wie die Cervix für das Karzinom darstellen, so ist es doch richtig, daß man durch derartige Gedankengänge, eine operative Prophylaxe treiben zu wollen, zu ganz unhaltbaren Zuständen käme.

Jetzt wäre noch die Frage zu erörtern, wie weit Multipara eine größere Disposition zum Stumpfkarzinom aufweisen als Nullipara oder Virgines. Im allgemeinen muß sicher anerkannt werden, daß Geburtsgewebeschäden eine gewisse Bedeutung für die Karzinomentstehung an der Cervix haben. Hieraus darf aber keine allgemeine Festlegung der Indikationsstellung zur supravaginalen Amputation resultieren. Ob es ratsam ist bei einer Mehrgebärenden die supravaginale Amputation auszuführen, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Falls eine Mehrgebärende der supravaginalen Amputation zugeführt werden soll, muß nur eine um so eingehendere kolposkopische Untersuchung im Sinne Hinselmanns vorausgehen. Sollte sich dabei eine Umwandlungszone erkennen lassen, so ist eben bei den Patientinnen die Totalexstirpation anstatt der supravaginalen Amputation auszuführen.

Um zum Schluß in der Frage der Disposition zu kommen, möchte ich noch auf die Äußerung einiger Autoren eingehen, die das Stumpfkarzinom nicht als eine Folgeerscheinung der supravaginalen Amputation ansehen, sondern es als vollkommen zusammenhanglosen, gesondert entstandenen Tumor betrachten. Botzong (Diss. Berlin 1902) berichtet: „Je jünger die Patientin zur Zeit der supravaginalen Amputation war, das Karzinom um so später sich einstellte, als ob auch unter diesen durch die Operation veränderten physiologischen Verhältnissen der Genitalorgane die Disposition zu Krebs von ihrer Bevorzugung des natürlichen Klimakteriums nicht abwiche". Hierüber hat Herold eine interessante Aufstellung gemacht, aus der hervorgeht, daß das Karzinom

bis zu	3	Jahren	post	operationem	in 39%
von	3—5	„	„	„	„ 11%
von mehr als	5	„	„	„	„ 50%

der Fälle entstanden ist. Unter den ersten 39% meint Herold seien viele sogenannte unechte Stumpfkarzinome, sodaß also eigentlich eine von Anfang an steigende Kurve richtig ist; denn es sei nicht einzusehen, daß in den ersten drei Jahren die Vorbedingungen für ein Karzinom günstiger sein sollten, und in der Zeit zwischen drei und fünf Jahren dann plötzlich wieder schlechter werden sollten. Dagegen sei die Steigerung nach dem Alter zu eine Konstante, sodaß man daraus eine dem Alter entsprechende besondere Neigung

zur Karzinombildung wieder feststellen könne. In demselben Sinne haben sich auch Winter (Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57 S. 8), Sarwey (Arch. f. Gyn. Bd. 79 S. 277) und Jeanneney (Rev. franç. de Gyn. et d'Obst. Mai 1929) geäußert. Ich kann mich diesen Ansichten nur anschließen, denn auch ich habe keinen Grund finden können, der für einen ursächlichen Zusammenhang des Stumpfkarzinoms mit der supravaginalen Amputation spricht.

Sehr stark fällt bei der Entscheidung über 2 Operationsmethoden immer die Mortalität der verschiedenen Methoden ins Gewicht. Ich möchte daher noch einige Angaben über die Anzahl der Todesfälle bei der supravaginalen Amputation und der Totalexstirpation machen. Im Anfang dieses Jahrhunderts war die Operationsmortalität der Totalexstirpation noch bedeutend höher, als die der supravaginalen Amputation. So berichtete Botzong (Diss. Berlin 1902), daß sie bei der supravaginalen Amputation 2,61% beträgt und im Gegensatz dazu bei der Totalexstirpation 0% bis 33,3%. Diese Resultate sind natürlich in der Zwischenzeit längst, besonders durch eine höhere Aseptik, überholt. Aber trotzdem entscheiden die Ergebnisse über die Mortalität immer noch zu Gunsten der supravaginalen Amputation. Die Mortalität der beiden Verfahren an der Gießener Universitäts-Frauenklinik soll an 474 Totalexstirpationen wegen Uterus myomatosus und 150 supravaginalen Amputationen wegen Uterus myomatus, die vom 1. April 1918 bis zum 1. April 1933 ausgeführt wurden, gezeigt werden. Bei beiden Operationsmethoden wurde also aus gleicher Indikation, nämlich Uterus myomatosus, operiert. Bei den Totalextirpationen kamen 27 Todesfälle vor, also 5,6%, bei den supravaginalen Amputationen nur 2 Todesfälle also 1,3%.

Auch unter Berücksichtigung des Fehlers der kleinen Zahl ist der Unterschied zwischen der Operationsmortalität der beiden Verfahren doch ein beträchtlicher. Er spricht nur entschieden für die supravaginale Amputation, wenn auch nicht unberücksichtigt gelassen werden darf, daß der supravaginalen Amputation meist jüngere Patientinnen zugeführt wurden, während die Totalexstirpation besonders dadurch belastet ist, daß ihr die alten, schweren und komplizierten Fälle zugeführt wurden. Zum Vergleich möchte ich daher noch die Ergebnisse von anderen Autoren anführen. Es ist von Wille (Zbl. f. Gyn. 1930 S. 2744) behauptet worden, daß die Mortalität der Totalexstirpation nur um 0,16% höher sei als die der supravaginalen Amputation, ebenso Polak (nach Branscomb Amer. Journ. of Obst. and Gyn. 1930, Bd. 20, S. 66), der die Mortalität der Totalexstirpation nur mit ½% höher anführt. Außerdem betont Polak, daß der Rekonvaleszenzverlauf bei der Totalexstirpation günstiger wäre, da Störungen wie Cervicalfluor, cervikale Polypen-

bildung, blutiger Ausfluß und Neoplasma durch die Totalexstirpation wegfielen. Diese beiden Angaben werden aber durch viele entgegengesetzte Veröffentlichungen der letzten Jahre widerlegt. So zum Beispiel bei Herold (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 108), der die Mortalität der Totalexstirpation mit 3,6% und die der supravaginalen Amputation mit 1,9% angibt und dazu bemerkt, daß bei ihnen der Klinikaufenthalt geringer sei, auch trotz vereinzelter Stumpfexsudate. G. Halter (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2504) gibt für die supravaginale Amputation 3,25% und für die Totalexstirpation 7,02% an, auch bei ihm sei die Behandlungsdauer nach supravaginaler Amputation kürzer als nach Totalexstirpation. „Der kleinere schonendere Eingriff wird, wenn er dasselbe Ziel erreicht, vom ärztlichen Standpunkt aus immer der bessere bleiben". Ähnliche Angaben finden sich noch bei Fleischmann (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2499) unter 302 supravaginalen Amputationen 3 Todesfälle, Mortalität von knapp 1%. Thaler (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2500) bei 106 supravaginalen Amputationen 1 Todesfall, Mortalität weniger als 1%. L. Szamek (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2507) bei 268 supr. Amp. 3 Todesfälle, Mortalität 1,1%. W. Weibel (Zbl. f. Gyn. 1924 S. 921) gibt die Zahl der Schauta'schen Klinik mit 1,7% Mortalität an. Möller (Zbl. f. Gyn. 1918 S. 181) nach supr. Amp. 2% Mortalität und nach Totalexstirpation 5% Mortalität. Sanders (Diss. Göttingen 1924 S. 24) bei Totalexstirp. 3,3% Mortalität und bei supr. Amp. 2,4%. Peham (Zbl. f. Gyn. 1923 S. 1303) gibt nach einer größeren Statistik die Mortalität der Totalexstirp. mit 3,8% und die der supr. Amp. mit 1,7% an. Albrecht (Halban-Seitz 4 S. 480) berichtet, daß nach Sammelstatistiken bei der supr. Amp. 1,9% und nach Totalexstirpation 3,6% Mortalität zu beobachten sei.

Diese Angaben mögen genügen ein Bild von der Mortalität und Morbidität nach den beiden Operationsverfahren zu geben. Selbstverständlich hat man zu der primären Mortalität nach supravaginaler Amputation noch die Todesfälle hinzuzurechnen, die durch ein späteres Stumpfkarzinom vorkommen können. Hier ist also allgemein die Prognose des Cervixstumpfkarzinoms zu beleuchten. Schäfer (Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074) hält die Prognose im allgemeinen für schlechter als die des gewöhnlichen Collumkarzinoms. An Hand seiner 37 zusammengestellten Fälle beweist er eine Operationsmöglichkeit von 60% und Inoperabilität von 11%, während die restlichen 29% an der Grenze von Operabilität und Inoperabilität liegen. Jeanneney (nach Schäfer Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074) gibt 50% Mortalität nach Operation und Bestrahlungsbehandlung des Cervixstumpfkarzinoms an. Nach Bends (Mschr. f. Geb. u. Gyn. 91 S. 79) waren von 7 Stumpfkarzinomen 2 Fälle operabel, 2 Fälle inoperabel und 3 Grenzfälle. Fleischer (Mschr. f. Geb. u. Gyn. 65 S. 87)

schreibt, daß bei drei Stumpfkarzinomen, die schon wenige Monate nach der supravaginalen Amputation auftraten, in allen drei Fällen keine Möglichkeit des Operierens vorhanden war, während bei drei anderen Fällen, bei denen das Stumpfkarzinom 2 bis 12 Jahre nach der supravaginalen Amputation auftrat gute Operationsmöglichkeit vorhanden war. In der großen Zusammenstellung von Sanders (Diss. Göttingen 1924) findet sich bei seinen 103 Fällen dreißig mal eine Angabe über die Operabilität des Stumpfkarzinoms. 15 mal war der Tumor noch operabel, 1 mal Exitus nach Operation des Stumpfes, 6 mal inoperabel, 9 mal Exitus infolge des Stumpftumors ohne vorangegangene Operation, 2 mal wurde bei operablem Tumor die Operation verweigert. Also unter 30 Fällen führten 18 zum Tode, das ist in 60% dieser Fälle, oder in 0,52% aller supravaginalen Amputationen. Bei meinen 83 aufgeführten Fällen von Stumpfkarzinom fand ich in 29 Fällen Angaben über die Behandlungsmöglichkeit. Und zwar waren 14 operabel, 3 inoperabel und 3 Grenzfälle der Operabilität, bei denen kein weiterer Verlauf angegeben war. Bei 9 Patientinnen wurde die Radium-Röntgen-Behandlung durchgeführt, davon starben 6 Patientinnen an einem wiederaufgetretenen Rezidiv, die übrigen 3 Patientinnen waren bis zur Zeit der Veröffentlichung rezidivfrei. Von den 14 operierten Patientinnen starben 2, hinzugerechnet die 3 inoperablen Patientinnen und die 3 Grenzfälle und die 6 Patientinnen, die nach der Radium-Röntgenbehandlung gestorben sind ergibt sich eine Mortalität von 48,27% oder umgerechnet auf die ausgeführten supravaginalen Amputationen in 0,23% (hierbei habe ich die Zahl meiner Tabelle II verwertet).

Leider ist die Zahl der Fälle, nach denen ich die Mortalität feststellen konnte, zu klein, um eine allgemeine Gültigkeit haben zu können. Aber im Hinblick auf die Feststellungen von Schäfer und Sanders wird es wohl berechtigt sein anzunehmen, daß die Operationsmortalität des Stumpfkarzinoms, mit hinzugerechnet die inoperablen Fälle, ungefähr 0,50% ausmachen wird. Diese 0,50% zu der Zahl der Todesfälle nach supravaginaler Amputation hinzugefügt ergibt nach der Mortalitätsziffer der Gießener Klinik dann eine Gesamtmortalitätsziffer nach supravaginalen Amputationen von 1,80%. Nach Angaben der anderen Autoren muß man mit einer Gesamtmortalität nach supravaginalen Amputationen von 1,5% bis 2,5% rechnen. Also immer noch wesentlich niedriger als die nach Totalexstirpation, die nach den neueren Arbeiten mit 3 bis 4% angenommen werden muß.

Selbstverständlich soll damit nicht gesagt werden, daß eine Operationsmethode **nur** abhängig sein soll von derartigen rein zahlenmäßigen Errechnungen ihrer Mortalitätsziffer. Aber es gibt auch noch andere äußerst wesentliche Gründe, die für die Beibehaltung

der supravaginalen Amputation sprechen. Es ist nicht so, wie Savor, Schauta und Hansen geschrieben haben, daß man mit der Cervix nur einen unwesentlichen, toten Körper, der doch funktionsunfähig ist, zurückläßt. Nein, ganz im Gegenteil erfüllt die Cervix auch ohne das Corpus uteri noch einige sehr wesentliche Funktionen. Durch sie werden die statischen Verhältnisse des ganzen kleinen Beckens zum größten Teil mitbestimmt. Sie hält die Vagina in ihrer normalen Lage und Spannung. Durch ihre Sekretion sorgt sie für einen ausreichenden Feuchtigkeitsgehalt der Vagina und somit für deren normale Dehnbarkeit und den wohlgeordneten physiologischen Epithelabbau, und verhindert so das Vertrocknen und eventuelle Verwachsen der aufeinanderliegenden Vaginalwände. Außerdem ist zu bedenken, daß oft nach Totalexstirpationen die Narbe der verkürzten Scheide bei der Cohabitation außerordentlich überempfindlich ist. Ferner muß vor allen Dingen gewertet werden, daß die supravaginale Amputation eine technisch weit einfachere und nicht so eingreifende Operation darstellt, wie die Totalexstirpation. Das ist nicht etwa eine Ansicht von nur wenigen Gynäkologen, sondern sie ist bei der Mehrzahl derjenigen zu finden, die über eine genügend große Operationserfahrung verfügen.

Es ist also nicht einzusehen, weshalb die supravaginale Amputation verworfen werden soll. Außer der ihr vorgeworfenen späteren malignen Neubildung im Stumpf spricht nichts gegen sie. Und die maligne Stumpfentartung verschlechtert so wenig das im allgemeinen so gute Ergebnis dieser Operationsmethode, daß die supravaginale Amputation die typische Operation bei Uterus myomatosus und einigen anderen Indikationen, insbesondere bei jungen Frauen, darstellen muß, dagegen die Totalexstirpation in allen Fällen auszuführen ist, bei denen es aus den noch einmal zusammengefaßten Gründen nicht ratsam erscheint die Cervix zurückzulassen:

1.) Wenn sich kolposkopisch eine Umwandlungszone erkennen läßt. (Besonders ist darauf bei Multiparen zu achten!)
2.) Wenn während der Operation eine Brüchigkeit des Cervixgewebes auffällt, oder die sofort vorgenommene histologische Untersuchung verdächtige Stellen in der Cervix ergibt!
3.) Wenn das Corpus uteri ein Karzinom oder Sarkom enthält!

Ich glaube, daß hiermit der Frage über die Häufigkeit des Stumpfkarzinoms und der daraus resultierenden Bedingungen für die supravaginale Amputation Genüge geschehen ist.

An dieser Stelle möchte ich nochmals Herrn Professor Dr. v. Jaschke für die Freundlichkeit der Überlassung des Themas danken.

Literaturverzeichnis.

1. Aluemada: Zbl. f. Gyn. 1923 S. 1391.
2. Botzong: Über Bildung maligner Geschwülste an der Cervix uteri nach Amputatio uteri myomatosi supravaginalis. Dissertation Berlin 1902.
3. Abel: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 1123.
4. Asch: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 543.
5. Albrecht: Halban-Seitz 4 S. 480.
6. Bauer: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2503.
7. Bends: Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 91 S. 79.
8. Boxer: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 920.
9. Branscomb: Amer. Journ. of Obst. and Gyn. 1930 Bd. 20 S. 66.
10. Burckhardt: Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 25 S. 840.
11. Burckhardt: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 43 S. 8.
12. Chrobak: Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1896/III S. 177.
13. Courant: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 544.
14. Ekler: Zbl. f. Gyn. 1911 S. 302.
15. Erlach: Zbl. f. Gyn. 1898 S. 1367.
16. Faure: Frommels Jahresberichte über Geb. u. Gyn. 1905 S. 167.
17. Fehim: Arch. f. Gyn. 1918/109 S. 347.
18. Fellenberg: Zbl. f. Gyn. 1911 S. 149.
19. Fischer: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 918.
20. Fleischer: Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 65 S. 87.
21. Fleischmann: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 1121.
22. „ Zbl. f. Gyn. 1910 S. 1191.
23. „ Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2499.
24. „ Zbl. f. Gyn. 1925 S. 219.
25. Frank: Zbl. f. Gyn. 1923 S. 304.
26. Fraenkel: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 544.
27. Freund: Verhdl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. 1899 Bd. 8 S. 229.
28. Garkisch: Klin. u. anatom. Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom 1910.
29. Halter: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2504.
30. Hansen: Zbl. f. Gyn. 1913 S. 610.
31. Heimann: Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd 44 S. 32.
32. Herold: Zbl. f. Gyn. 1933 S. 103.

33. Hinterstoisser: Zbl. f. Gyn. 1910 S. 949.
34. Ikeda (Y und K): Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074.
35. v. Jaschke: Der Zirkulationsapparat beim Myom.
36. Jacobs: Zbl. f. Gyn. 1896 S. 20.
37. Jeanneney: Revue franç. de Gyn. et d'Obst. Mai 1929.
38. Kaufmann: Virch. Arch. Bd. 154 S. 1.
39. Krebs: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 544.
40. Küstner: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 542.
41. Ladinski: Zbl. f. Gyn. 1913 S. 747.
42. Landau: Berliner klin. Wochenschr. 1899 S. 1039.
43. Lecène: Bullet. et mémoires de la Soç. anatom. de Paris octobre 1905.
44. Lindqvist: Zbl. f. Gyn. 1919 S. 167.
45. Lumpe: Zbl. f. Gyn. 1905 S. 1354.
46. Mackenrodt: Zbl. f. Gyn. S. 155.
47. Mackenrodt: Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. 1899 S. 250.
48. Martin: Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20 S. 17.
49. Martin, Chr.: Zbl. f. Gyn. 1902 S. 103.
50. Menge: Zbl. f. Gyn. 1895 S. 453.
51. Meyer: Veits Handbuch d. Gyn. 1907 Bd. 1.
52. Möller: Zbl. f. Gyn. 1918 S. 181.
53. Noble: Zbl. f. Gyn. 1901 S. 1161.
54. Norris: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 668.
55. Olshausen: Veit's Handbuch d. Gyn. 1907 Bd. 1 S. 739.
56. Pinsau: Revue franç. de Gyn. et d'Obst. 25. 11. 1930.
57. Qénue: Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1905 S. 602.
58. Richelot: Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris Oct. 1903.
59. Peham-Amreich: Gyn. Operationslehre (Berlin 1930).
60. Rosenstein: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 545.
61. Sarwey: Arch. f. Gyn. Bd. 79 S. 277.
62. Savor: Zbl. f. Gyn. 1898 S. 1367.
63. Savor: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 1122.
64. Schauta: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 1123.
65. Schenk: Arch. f. Gyn. Bd. 62 S. 460.
66. Schäfer: Zbl. f. Gyn. 1933 S. 2074.
67. Schiller: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 544.
68. Schmid: Zbl. f. Gyn. 1923 S. 79.
69. Sorrel: Zbl. f. Gyn. 1907 S. 347.
70. Sénèque: La presse méd. 1931 S. 1048.
71. Switalski: Zbl. f. Gyn. 1899, S. 108.
72. Szamek: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2507.
73. Tesauro: Gyn. et Obst. Revue mensuelle Juli-Dez. 1928.

74. Thaler: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 2500.
75. Thorn: Münch. Med. Wochenschr. 1913 S. 1177.
76. Torkel: Zbl. f. Gyn. 1909 S. 541.
77. Uhl: Diss. Straßburg 1907/08.
78. Warnekros: Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71 S. 664.
79. Wehmer: Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14 S. 110.
80. Weibel: Zbl. f. Gyn. 1924 S. 921.
81. Weisse: Zbl. f. Gyn. 1910 S. 1529.
82. Wertheim: Zbl. f. Gyn. 1899 S. 1123.
83. Wille: Zbl. f. Gyn. 1930 S. 2744.
84. Winter: Zschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57 S. 8.
85. Zielaskowski: Diss. Breslau 1918.
86. Zweifel: Verhandl. d. Ges. f. Gyn. 1899 Bd. 8 S. 124.

Lebenslauf.

Am 2. Oktober 1910 wurde ich, Hans-Joachim, Georg, Niklaus, Walter Bartels zu Bornstedt bei Potsdam geboren. Ich besuchte zunächst die Städtische Vorschule für die höheren Schulen in Potsdam, dann das Städtische Realgymnasium in Potsdam, wo ich am 4. März 1929 die Reifeprüfung bestand. Die ersten 4 vorklinischen Semester studierte ich in Marburg a. Lahn, im 5. Semester ging ich nach Gießen, wo ich am 23. Juli 1931 die ärztliche Vorprüfung bestand. In den nächsten klinischen Semestern studierte ich an den Universitäten Berlin (6. und 7. Semester) und Göttingen (8. Semester). Im 9. Semester kehrte ich an die Universität Gießen zurück, um dort meine Stuiden zu beenden. Am 7. Dezember 1934 bestand ich in Gießen das medizinische Staatsexamen.